

Title (en)
METHOD OF DRAWING LOCUS OF TOOL.

Title (de)
Verfahren zum Zeichnen einer Werkzeugbahn.

Title (fr)
PROCEDE DE TRACAGE DU LIEU GEOMETRIQUE D'UN OUTIL.

Publication
EP 0521160 A1 19930107 (EN)

Application
EP 91913116 A 19910725

Priority
JP 21098790 A 19900809

Abstract (en)
A method of drawing a locus of a tool, in which the movement of the tool for 3-dimensional machining can be easily recognized. In accordance with a work-shape data prepared on the basis of an input part program statement as a figure definition statement, for example, a cylindrical work figure (1) is drawn on a display (25a) in a shape of a perspective drawing with a YZ co-ordinate system. In accordance with NC data prepared on the basis of an input part program statement as a movement definition statement, the locus (7) of the tool cutting the peripheral surface of the work is drawn on the display. Simultaneously with this, another locus (8) of the tool obtained by developing the said locus of the tool on the YZ plane is drawn on the same display. An operator can easily recognize the movement of the tool, referring to both the locus (7) of the tool based on the working conditions and the locus (8) of the tool based on the drawing of the working. <IMAGE>

Abstract (fr)
L'invention se rapporte à un procédé qui permet de tracer un lieu géométrique d'un outil et dans lequel le mouvement de l'outil lors d'une opération d'usinage tridimensionnelle peut facilement être reconnu. Selon des données relatives à la forme de la pièce à usiner préparées sur la base d'une instruction d'entrée de programme d'usinage constituant une instruction de définition de représentation, une représentation (1) d'une pièce à usiner cylindrique, par exemple, est tracée sur un support de présentation (25a) selon une forme en perspective au moyen d'un système de coordonnées YZ. Selon des données de commande numérique préparées sur la base d'une instruction d'entrée de programme d'usinage constituant une instruction de définition de mouvement, le lieu géométrique (7) de l'outil découpant la surface périphérique de la pièce à usiner est tracé sur le support de présentation. En même temps, un autre lieu géométrique (8) de l'outil obtenu par développement du premier lieu géométrique de l'outil sur le plan YZ est tracé sur le même support de présentation. Ainsi, un opérateur peut facilement reconnaître le mouvement de l'outil, en se référant à la fois au lieu géométrique (7) de l'outil fondé sur les conditions de l'opération à effectuer et au lieu géométrique (8) de l'outil fondé sur le tracé de l'opération à effectuer.

IPC 1-7
G05B 19/405

IPC 8 full level
G05B 19/406 (2006.01); **G05B 19/4069** (2006.01)

CPC (source: EP US)
G05B 19/4069 (2013.01 - EP US)

Cited by
CN104169823A; EP0558030A3

Designated contracting state (EPC)
CH DE IT LI

DOCDB simple family (publication)
WO 9202346 A1 19920220; EP 0521160 A1 19930107; EP 0521160 A4 19921012; JP H0496111 A 19920327; US 5278479 A 19940111

DOCDB simple family (application)
JP 9101003 W 19910725; EP 91913116 A 19910725; JP 21098790 A 19900809; US 84702392 A 19920409